IZSAM G.CAPORALE
TERAMO

Campylobacter
Laboratorio Nazionale di Riferimento

Contaminazione da *Campylobacter* in ovini al macello e caratterizzazione degli isolati

Teramo 3 luglio 2019

Daniela Averaimo

Introduzione

La campylobatteriosi è una malattia infettiva sostenuta dai batteri del genere *Campylobacter* spp. (*C. jejuni*, *C. coli*).

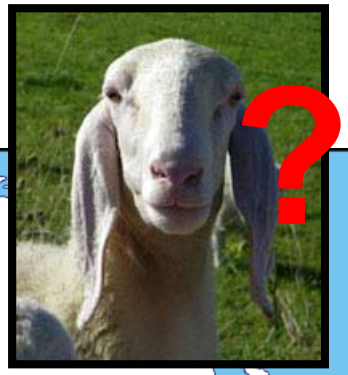
In Europa oltre 250.000 casi confermati nel 2017.

Sintomatologia lieve o moderata: diarrea, dolori addominali, cefalea, febbre, nausea.
Complicanze: cronicizzazione, infezioni locali, manifestazioni cliniche extra-gastroenteriche.

Autolimitante o terapia antibiotica?

ROGERA

Razionale



Intestino:

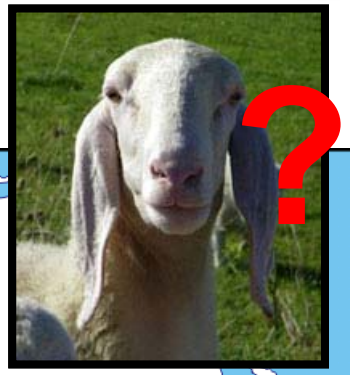
- 91,7% (Stanley *et al*., 1998)
- 55% (Oporto *et al*., 2007)
- 43,8% (Milnes *et al*., 2008)
- 13,3% (Yang *et al*., 2014)
- 38,8/34% (Lazou, Houf *et al*., 2014)

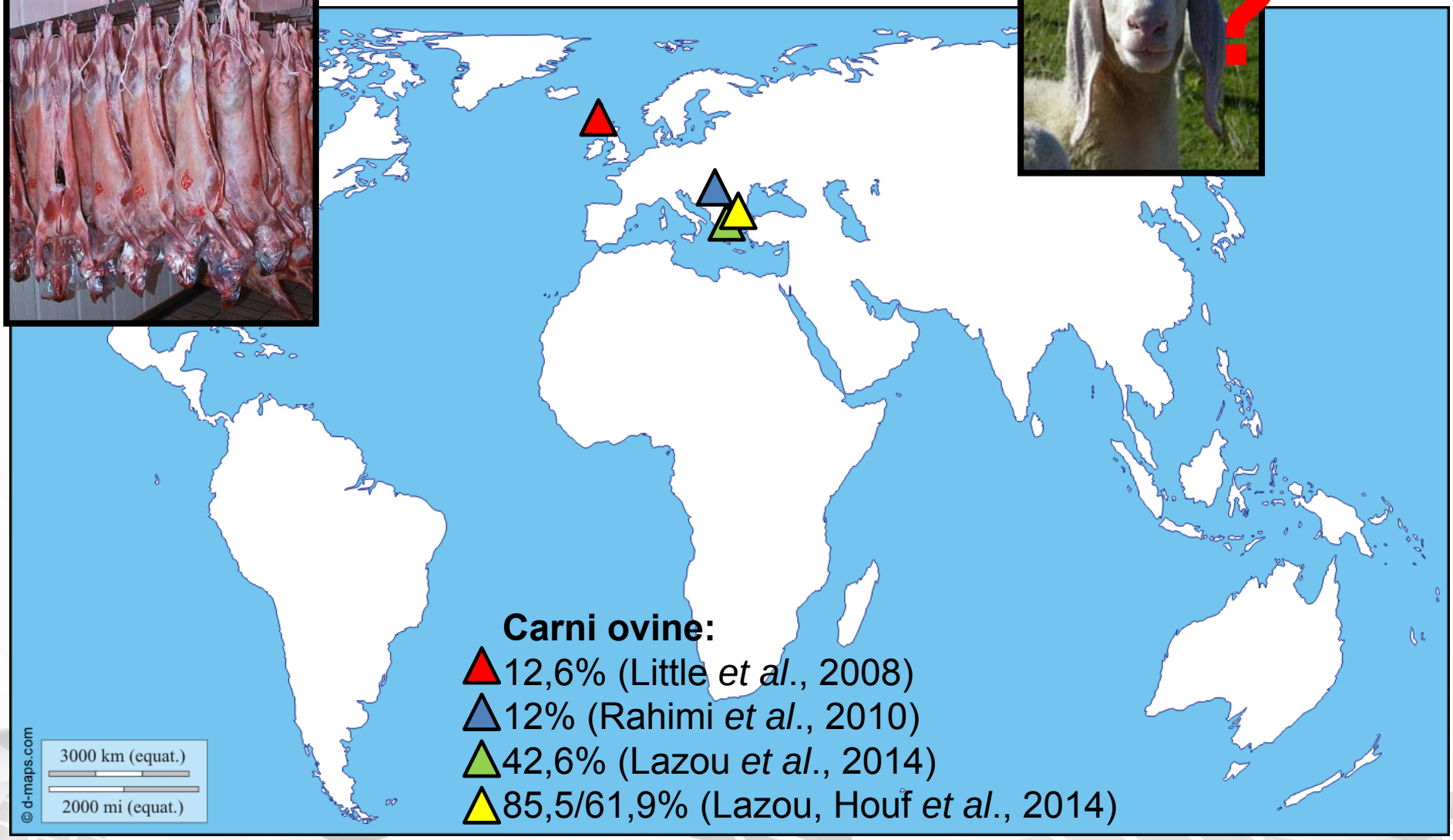
© d-maps.com

3000 km (equat.)

2000 mi (equat.)

Razionale





Carni ovine:

- 12,6% (Little *et al*., 2008)
- 12% (Rahimi *et al*., 2010)
- 42,6% (Lazou *et al*., 2014)
- 85,5/61,9% (Lazou, Houf *et al*., 2014)

IZSAM G.CAPORALE TERAMO

Campylobacter
Laboratorio Nazionale di Riferimento

Obiettivo

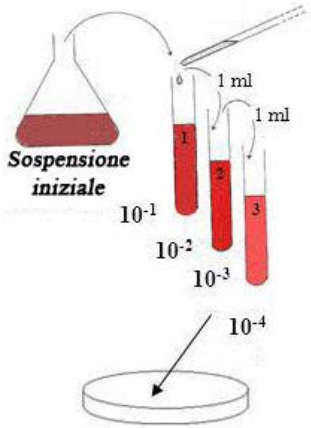
- Valutare la presenza di *Campylobacter* spp. negli ovini macellati in Italia
- Identificare le specie di *Campylobacter* isolate
- Stimare la resistenza ai principali antibiotici
- Analizzare i fattori di rischio per la contaminazione delle carcasse

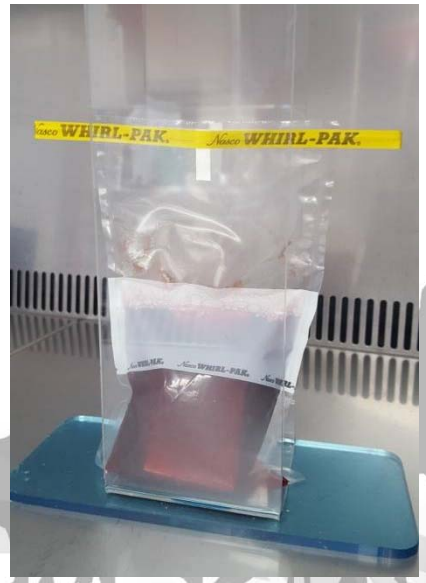
Materiali e Metodi

➢**SEMINA DIRETTA**
(Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals OIE)

➢**CARICA MICROBICA**
(ISO 10272:2006 Part 2)

➢**ARRICCHIMENTO**
(ISO 10272:2006 Part 1)





➢**CONFERMA DELLE COLONIE**

Materiali e Metodi

IZSAM G.CAPORALE TERAMO

➢**IDENTIFICAZIONE**

(Wang *et al*., 2002)

➢**ANTIBIOGRAMMA**

	MIC Breakpoint (mg/L)		
	S	I	R
Ciprofloxacina	≤ 0.5		> 0.5
Eritromicina	≤ 0.5	1-4	≥ 8
Gentamicina	≤ 4	8	≥ 16
Acido nalidixico	≤ 16		> 16
Streptomicina	≤ 4		> 4
Tetraciclina	≤ 4	8	≥ 16

Risultati

IZSAM G.CAPORALE TERAMO

Campylobacter
Laboratorio Nazionale di Riferimento

- **ISOLAMENTO MICROBIOLOGICO**

POSITIVI

12/17	Ovini	70,6%
4/5	Allevamenti	80%
19/50	Campioni	38%

Risultati

Semina diretta

9/16 Intestino
0/17 Vello
1/17 Carcassa

Carica microbica
$3,5 \times 10^3$ – $7,2 \times 10^6$ UFC/g

Dopo arricchimento

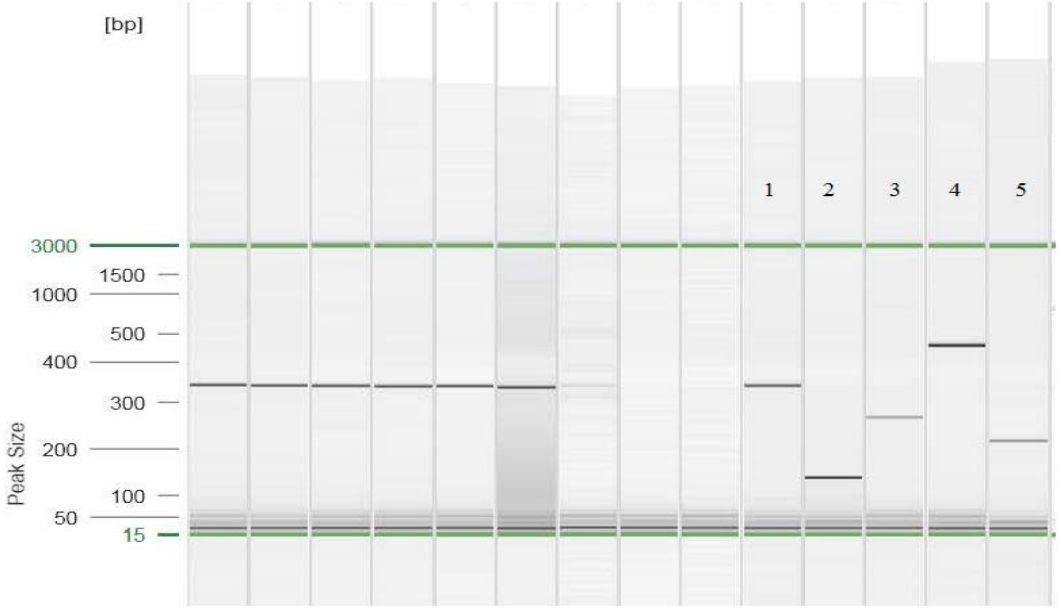
10/16 Intestino
3/17 Vello
6/17 Carcassa

Risultati

IZSAM G.CAPORALE TERAMO
Campylobacter
Laboratorio Nazionale di Riferimento

➢ **IDENTIFICAZIONE DI SPECIE**

13/19 *C. jejuni*
6/19 *C. coli*



Risultati

IZSAM G.CAPORALE TERAMO

Campyloba Laboratori

ANTIBIOGRAMMA

SENSIBILE
INTERMEDIO
RESISTENTE

	Matrice	Specie	Ciprofloxacina	Eritromicina	Gentamicina	Acido Nalidixico	Streptomicina	Tetraciclina
Allevamento 2	T1	C. jejuni	0,12	1	1	8	4	64
	T2	C. jejuni	0,12	1	0,5	8	2	64
	T3	C. jejuni	0,12	1	1	8	2	64
	C1	C. jejuni	0,12	1	0,5	8	2	64
	C2	C. jejuni	0,12	1	0,5	8	4	64
	C3	C. jejuni	0,12	1	1	8	2	64
	V1	C. jejuni	0,12	1	1	8	2	64
	V2	C. jejuni	0,12	1	1	8	2	64
	V3	C. jejuni	0,12	1	0,5	8	2	64
Allevamento 3	T2	C. coli	0,12	1	1	4	16	64
	T3	C. jejuni	16	1	0,25	64	1	0,5
	C1	C. coli	0,12	1	1	4	16	64
Allevamento 4	T2	C. jejuni	0,12	1	0,5	8	2	64

Risultati

IZSAM G.CAPORALE TERAMO

Campylobacter
Laboratorio Nazionale di Riferimento

- **FATTORI DI RISCHIO PER LA CONTAMINAZIONE DELLE CARCASSE**

Management aziendale

Condizioni igieniche durante la macellazione

Contatto tra carcasse

Errata eviscerazione / manipolazione carcasse

Posizione lungo la catena di macellazione

Conclusioni

IZSAM G.CAPORALE TERAMO

Campylobacter
Laboratorio Nazionale di Riferimento

- Ruolo degli ovini nei focolai di campylobatteriosi umana

- Le specie isolate sono le maggiori responsabili di campylobatteriosi nell'uomo

- Fondamentali management aziendale e GMP durante macellazione per ridurre il rischio di contaminazione

- Profilo antimicrobico diverso rispetto al trend negli avicoli

Ringraziamenti

- Prof. Giancarlo Bozzo, Dipartimento di Medicina Veterinaria, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Bari
- Reparto di Diagnostica Specialistica - Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale", Teramo
- Reparto di Batteriologia e Igiene delle produzioni lattiero casearie - Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G. Caporale", Teramo

IZSAM G.CAPORALE TERAMO

Campylobacter
Laboratorio Nazionale di Riferimento

Grazie per l'attenzione!